

Laptop HP EliteBook 860 16" G11

Niezwykłe wydajny laptop dla firm

Wyposaż swoje wysokowydajne zespoły w komputer ze sztuczną inteligencją, który zapewnia im moc, bezpieczeństwo i narzędzia do współpracy, których potrzebują do pracy w biurze lub w warunkach hybrydowych. HP EliteBook 860 spełnia wymagania zespołów wielozadaniowych na całym świecie.

Zaprojektowany z myślą o wysokiej wydajności z dowolnego miejsca

Zwiększ możliwości swoich hybrydowych pracowników, dzięki zwiększonym możliwościom wideo, łatwym w zarządzaniu zabezpieczeniom i wydajności obsługiwanej przez sztuczną inteligencję najnowszemu procesorowi Intel® Core™2 z NPU³ w eleganckim komputerze HP EliteBook 860 zaprojektowanym specjalnie do wymagających zadań w firmie.

Współpraca spersonalizowana dla Ciebie

Poruszaj się swobodnie i wchodź w interakcje z użyciem głośników dostrojonych przez Poly Studio z funkcją redukcji szumów wspomaganą przez AI⁴ oraz kamerą 5 Mpx, funkcją Dynamic Color Tuning⁴ i opcjonalnym automatycznym kadrowaniem.⁵ Zwiększ możliwości współpracy dzięki opcjonalnej, szybkiej łączności 5G⁶.

Ochrona przez HP Wolf Security

HP Wolf Security for Business zapewnia solidną, zawsze włączoną ochronę wymuszaną sprzętowo. Od systemu BIOS po przeglądarkę, w obrębie systemu operacyjnego, te stale ewoluujące rozwiązania pomagają chronić komputer przed współczesnymi zagrożeniami.⁷



*Rzeczywisty wygląd produktu może odbiegać od widocznego na zdjęciu

Zrównoważony rozwój w akcji

Pomóż chronić naszą wspólną przyszłość

Komputer zawiera w ramce co najmniej 75% tworzywa sztucznego pochodzącego z recyklingu⁸, oferuje funkcję śledzenia zużycia energii i sugestie dotyczące ograniczenia zużycia energii, co stanowi najnowsze osiągnięcie firmy HP.⁹



Laptop HP EliteBook 860 16" G11

Obejmuje

HP zaleca system Windows 11 Pro jako rozwiązanie dla firm z rozwiązaniem Copilot w systemie Windows

Pracuj w dowolnym miejscu bez obniżania wydajności, dzięki systemowi Windows 11¹ oraz technologii współpracy, zabezpieczeń i łączności HP. Podsumowuj, przepisuj i otrzymuj odpowiednie rekomendacje dotyczące zawartości oraz utrzymuj porządek, dzięki funkcji Copilot w systemie Windows.¹⁰

Intel® napędza komputery ze sztuczną inteligencją

Poświęć czas na skupienie się na tym, co ważne, dzięki procesorowi Intel® Core™², opracowanemu z myślą o nowej erze oprogramowania AI. Trzy silniki obliczeniowe³ zarządzają obciążeniami AI, pomagają usprawnić wideokonferencje i umożliwiają zaawansowane tworzenie treści.

Optimize PC performance

Work without distraction with HP Smart Sense¹¹ which makes automatic adjustments keeping your system cool and quiet and lets you enable performance mode when you need it most.

Łatwe zarządzanie akumulatorem

Monitoruj wydajność oraz stan baterii i zarządzaj swobodnie opcjami zasilania, korzystając z prostego pulpitu HP Power Manager.⁴

Zrównoważone światło zapewniające wyraźny obraz

Bądź dobrze widoczny podczas rozmów, dzięki funkcji Dynamic Color Tuning⁴, która dostosowuje automatyczne kolory kamery i balans bieli, aby uzyskać bardziej naturalne kolory na monochromatycznym tle.

Słuchaj i bądź słyszany

Funkcja Dynamic Voice Leveling⁴ automatycznie optymalizuje jakość brzmienia głosu, rejestrowanego z odległości do 3 metrów od komputera. Oparta na sztucznej inteligencji funkcja redukcji szumów⁴ udoskonala dźwięk podczas audiokonferencji.

Automatyczne kadrowanie

Poruszaj się bez utraty uwagi widzów podczas rozmów wideo, dzięki automatycznemu kadrowaniu.⁵ Opcjonalna kamera IR 5 Mpx oraz dźwięk podążający za Tobą lub wieloma prezydentami, gdy poruszają się w obrębie kadru kamery.

Zobacz kolory takimi, jakie są naprawdę

Spraw, aby kolory na ekranie wyglądały jednolicie w każdym świetle, dzięki funkcji Adaptive Color¹¹, która automatycznie dostosowuje ustawienia ekranu do oświetlenia w pomieszczeniu, tak aby odwzorować rzeczywiste kolory wyświetlanych treści.

Komfortowe oglądanie

Wyposażone w powłokę antyrefleksyjną opcjonalne panele HP Eye Ease Low Blue Light z certyfikatem TÜV¹² pomagają usuwać szkodliwe fale niebieskiego światła przy jednoczesnym zachowaniu żywych i wiernie odwzorowanych kolorów.

Połączenia

Twoje biuro może być tam, gdzie akurat potrzebujesz, dzięki możliwości nawiązania połączenia niemal w każdym miejscu za sprawą opcjonalnej obsługi technologii szerokopasmowej 5G z anteną 4x4, która zapewnia wysokie prędkości pobierania i wysyłania.⁶

Szybka i wydajna łączność bezprzewodowa LAN

Przenośność komputera oraz niezawodne i szybkie połączenie z siecią decydują o tym, gdzie możesz pracować. Uzyskaj szybkie i niezawodne połączenie w gęstych środowiskach bezprzewodowych dzięki gigabitowej szybkości transmisji danych Wi-Fi 6E.^{13,14}

Pracuj dłużej i szybciej ładuj urządzenie

Długa żywotność baterii zapewnia możliwość pracy przez cały dzień bez konieczności podłączania zasilania. Możesz szybko ładować swój komputer, dzięki funkcji HP Fast Charge. Naładowanie akumulatora do 50% zajmuje zaledwie 30 minut.¹⁵



Laptop HP EliteBook 860 16" G11

Dane techniczne

Dostępne systemy operacyjne	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Home – HP zaleca system Windows 11 Pro for Business ¹ Windows 11 Home Single Language – HP zaleca system Windows 11 Pro for Business ¹ Windows 11 Pro dla edukacji ¹ Windows 11 Pro (system Windows 11 Enterprise lub Windows 10 dostępny z umową Volume Licensing Agreement) ¹
Rodzaj procesora	Procesor Intel® Core™ Ultra 5 Procesor Intel® Core™ Ultra 7
Dostępne procesory ^{2,3,4,35}	Procesor Intel® Core™ Ultra 7 155H (maks. 3,8 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,8 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 24 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni P i 8 rdzeni E, 22 wątki) Procesor Intel® Core™ Ultra 5 125H (maks. 3,6 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,5 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 18 MB pamięci podręcznej L3, 4 rdzenie P i 8 rdzeni E, 18 wątki) Procesor Intel® Core™ Ultra 7 165H (maks. 3,8 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 5,0 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 24 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni P i 8 rdzeni E, 22 wątki) Procesor Intel® Core™ Ultra 7 165U (maks. 3,8 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,9 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 12 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie P i 8 rdzeni E, 14 wątki) Procesor Intel® Core™ Ultra 7 155U (maks. 3,8 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,8 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 12 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie P i 8 rdzeni E, 14 wątki) Procesor Intel® Core™ Ultra 5 135H (maks. 3,6 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,6 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 18 MB pamięci podręcznej L3, 4 rdzenie P i 8 rdzeni E, 18 wątki) Procesor Intel® Core™ Ultra 5 135U (maks. 3,6 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,4 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 12 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie P i 8 rdzeni E, 14 wątki) Procesor Intel® Core™ Ultra 5 125U (maks. 3,6 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,3 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 12 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie P i 8 rdzeni E, 14 wątków)
Jednostka przetwarzania neuronowego	Intel® AI Boost
Maksymalna pojemność pamięci	64 GB pamięci RAM DDR5-5600 MT/s; (Szybkość transmisji danych do 5600 MT/s.) Obsługa technologii dwukanałowej. ⁵
Gniazda pamięci	2 gniazda SODIMM
Wewnętrzna pamięć masowa	512 GB maksymalnie 2 TB Dysk SSD PCIe® Gen4x4 NVMe™ M.2 TLC ⁶ 256 GB maksymalnie 1 TB Dysk SSD PCIe® NVMe™ Value ⁶ maksymalnie 512 GB Dysk SSD PCIe® Gen4x4 NVMe™ M.2 SED TLC ⁶ maksymalnie 256 GB Napęd SSD PCIe® NVMe™ M.2 SED ⁶
Rozmiar wyświetlacza (przekątna, system metryczny)	40,6 cm (16")
Wyświetlacz ^{15,16,17,18,19}	Ekran WUXGA (1920 × 1200) IPS o przekątnej 16" (40,6 cm), z powłoką antyrefleksyjną i technologią HP Eye Ease, 400 nitów, energooszczędny, 100% sRGB; Ekran WUXGA (1920 × 1200) IPS o przekątnej 16" (40,6 cm), z powłoką antyrefleksyjną i zintegrowaną funkcją ochrony prywatności HP Sure View Reflect, 1000 nitów, 100% sRGB z funkcją HP Eye Ease; Ekran dotykowy WUXGA (1920 × 1200) IPS o przekątnej 16" (40,6 cm), z powłoką antyrefleksyjną, 300 nitów, 45% NTSC; Ekran WUXGA (1920 × 1200) IPS o przekątnej 16" (40,6 cm), z powłoką antyrefleksyjną, 300 nitów, 45% NTSC; Ekran 2,8K (2880 × 1800) BrightView o przekątnej 16" (40,6 cm), z niskim zużyciem energii oraz HP Eye Ease, 400 nitów, 100% sRGB Ekran WUXGA (1920 × 1200) IPS o przekątnej 16" (40,6 cm), z powłoką antyrefleksyjną i zintegrowaną funkcją ochrony prywatności HP Sure View Reflect, 800 nitów, 100% sRGB z funkcją HP Eye Ease
Dostępna karta graficzna	Zintegrowana: Karta graficzna Intel® Arc™; Karta graficzna Intel® ⁴¹ (Obsługa dekodowania HD, DX12, HDMI 2.1.)
Karta dźwiękowa	Dźwięk od Poly Studio, dwa głośniki stereo z oddzielnymi wzmacniaczami, wbudowany układ dwóch mikrofonów
Porty i złącza	2 porty Thunderbolt™ 4 ze złączem USB-C® o przepustowości 40 Gb/s (zasilanie z USB, DisplayPort™ 1.4); 2 porty USB-A o przepustowości 5 Gb/s (1 z funkcją ładowania, 1 zasilający); 1 port HDMI 2.1; 1 gniazdo combo jack (słuchawki/mikrofon) stereo ¹¹ ; (Przewód HDMI jest sprzedawany osobno.); Opcjonalne porty: 1 czytnik kart pamięci SD (opcjonalnie); 1 gniazdo zewnętrznej karty Nano SIM do obsługi sieci WWAN ¹²
Urządzenia wejściowe	Klawiatura HP Premium – odporna na zalanie, pełnowymiarowa, opcjonalnie podświetlana klawiatura z klawiszami DuraKey ⁵¹ ; Clickpad z obsługą gestów wielopunktowych oraz domyślnie ustawionych stuknięć; Tabliczka dotykowa Microsoft Precision; Czujnik Halla; Czujnik temperatury; Adaptacyjny czujnik kolorów; HP Tamper Lock ⁴² ; Czujnik oświetlenia zewnętrznego
Komunikacja	(Produkt zgodny z urządzeniami z certyfikatem Miracast. ⁹); Karta sieci bezprzewodowej Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2×2) z modulem Bluetooth® 5.3, z technologią vPro®; Karta sieci bezprzewodowej Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2×2) z modulem Bluetooth® 5.3, bez technologii vPro®; Karta Qualcomm® 9205 LTE Cat-M1; HP 4000 4G LTE Advanced Pro; Rozwiązanie HP 5000 5G; Moduł Near Field Communication (NFC) ⁷
Aparat	Kamera 5 Mpx; Kamera IR (wybrane modele)
Oprogramowanie	Adobe offer; Wyszukiwarka Bing dla programu IE11; Microsoft 365 i Office (sprzedawane oddzielnie, a ich aktywacja wymaga dostępu do Internetu); HP Connection Optimizer; HP Easy Clean; Sterownik HP Easy Clean Keyboard; Obsługa standardu HP Hotkey; HP MAC Address Manager; HP Notifications; HP PC Hardware Diagnostics UEFI; HP PC Hardware Diagnostics Windows; HP Power Manager; Wsparcie HP Smart ⁵⁷ ; HP Privacy Settings; HP Support Assistant ²¹ ; HSA Fusion do zastosowań komercyjnych; HP Services Scan ²⁰ ; Copilot w systemie Windows z klawiszem Copilot ⁴⁵
Zarządzanie bezpieczeństwem	HP Client Security Manager; HP Sure Admin ²⁵ ; HP Sure Click ²⁶ ; HP Sure Recover Gen6 ²⁷ ; HP Sure Run Gen5 ²⁸ ; HP Sure Sense ²⁹ ; HP Sure Start Gen7; HP Tamper Lock ⁴² ; Obsługa zabezpieczenia Secured-core ³⁰ ; Włączona funkcja Windows Hello Enhanced Sign-in Security (ESS); Moduł Persistence firmy Absolute ³¹ ; Aktualizacja systemu BIOS przez sieć; HP BIOSphere Gen6 ³² ; HP DriveLock i Automatic DriveLock; Secure Erase ³³ ; HP Wake on WLAN; Gniazdo zabezpieczeń ⁴³
Licencje na oprogramowanie zabezpieczające	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Czytnik linii papilarnych	Czytnik linii papilarnych (wybrane modele)



Laptop HP EliteBook 860 16" G11

Dane techniczne

Funkcje zarządzania	HP Client Catalog (do pobrania); Biblioteka HP Client Management Script Library (do pobrania); HP Cloud Recovery ²² ; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager; Pakiety sterowników HP (do pobrania); HP Image Assistant Gen 5 (do pobrania); HP Manageability Integration Kit (do pobrania) ²³ ; HP Patch Assistant (do pobrania) ²⁴
Zasilanie	Zasilacz HP USB-C® Slim 65 W; Zasilacz USB-C® 65 W; Zasilacz HP USB-C® Slim 100 W ³⁸
Typ akumulatora	6-ogniowy, polimerowy akumulator HP Long Life, 76 Wh; 3-ogniowy, polimerowy akumulator litowo-jonowy HP Long Life, 56 Wh ³⁷ ; Wbudowany akumulator nie może być wymieniany przez użytkownika. Podlega serwisowi na podstawie gwarancji. Szybkie ładowanie do 50% w 30 minut. ³⁶
Czas pracy akumulatora	Do 19 godzin i 15 minut ¹⁴
Wymiary	35,88 × 25,13 × 0,9 cm (przód); 35,88 × 25,13 × 1,63 cm (tył); (Pomiar wysokości z przodu przeprowadza się blisko przedniej krawędzi, gdzie zaczyna się zwężenie dolnej pokrywy obudowy. Pomiar wysokości z tyłu przeprowadza się blisko tylnej krawędzi, gdzie kończy się zwężenie dolnej pokrywy obudowy.); 6,9 × 55,2 × 34,5 cm (Opakowanie)
Waga	Od 1,72 kg; (Masa zależy od konfiguracji. Nie zawiera zasilacza.)
Etykiety ekologiczne	Dostępne są zarejestrowane konfiguracje EPEAT®; Dostępne są konfiguracje z certyfikatem TCO; EPEAT® Gold zarejestrowany w USA ³⁹
Certyfikat Energy Star	Certyfikat ENERGY STAR®
Certyfikaty i zgodność z przepisami	Oznaczenie GS; CSA/UL 62368-1; FCC/ICES/CISPR/VCCI; Oznaczenie CE; CCC/SRRC, Chiny; BSMI/NCC, Tajwan; KCC/KC/KES, Korea; NSoC/TEC, Ukraina; Zgodność z normą EAEU; Zgodność z przepisami Arabii Saudyjskiej; Tryb niskiej emisji niebieskiego światła; RoHS, cały świat
Specyfikacje dotyczące zrównoważonego wpływu	Niska zawartość halogenu; Dostępne opakowanie zbiorcze; Formowana wyściółka z masy celulozowej jest w 100% ekologiczna i nadaje się do recyklingu; Opakowanie i wyściółki faliste są w 100% ekologiczne i nadają się do recyklingu; Tworzywo sztuczne pochodzące w 60% z recyklingu; Obudowa głośnika wykonana z tworzywa sztucznego odzyskanego przed trafieniem do oceanu; 65% metalu z recyklingu ^{40,46,47,48,49}
Gwarancja	W zależności od kraju usługi obejmują roczną gwarancję oraz 90-dniową ograniczoną gwarancję na oprogramowanie. Akumulatory są domyślnie objęte roczną ograniczoną gwarancją. Dodatkowe informacje na temat akumulatorów są dostępne pod adresem http://www.hp.com/support/batterywarranty/ . Dostępny jest też serwis w miejscu instalacji oraz usługi rozszerzone. Usługi HP Care Pack to opcjonalne rozszerzone umowy serwisowe wykraczające poza zakres standardowych gwarancji ograniczonych. Aby wybrać odpowiedni poziom usługi dla wybranego produktu HP, należy użyć narzędzia wyszukiwania usług HP Care Pack na stronie http://www.hp.com/go/cpc .



Laptop HP EliteBook 860 16” G11

Przypisy

Przypisy dotyczące wiadomości

¹ Nie wszystkie funkcje są dostępne w każdej wersji systemu Windows. Pełny dostęp do wszystkich funkcji systemu Windows może wymagać uaktualnienia i/lub zakupu dodatkowego sprzętu, sterowników, oprogramowania albo systemu BIOS. System Windows jest aktualizowany automatycznie, a funkcja ta jest zawsze włączona. Wymagane połączenie internetowe o dużej prędkości oraz konta Microsoft. Podczas aktualizacji mogą obowiązywać opłaty naliczane przez dostawcę usług internetowych, a z czasem może być konieczne spełnienie dodatkowych wymagań. Patrz <http://www.windows.com>.

² Technologia wielordzeniowa została stworzona, aby zwiększyć wydajność niektórych programów. Zastosowanie tej technologii może nie przynieść korzyści w przypadku niektórych klientów lub aplikacji. Wydajność i częstotliwość taktowania zależą od obciążenia aplikacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania.

³ Numeracja, oznakowanie i/lub nazewnictwo firmy Intel nie są miarą wyższej wydajności.

⁴ Funkcje i oprogramowanie wymagające NPU mogą wymagać zakupu, subskrypcji lub aktywacji oprogramowania przez dostawcę oprogramowania lub platformy, a oprogramowanie stron trzecich może mieć określone wymagania dotyczące konfiguracji lub zgodności. Wydajność zależy od sposobu użytkowania, konfiguracji i innych czynników.

⁴ Wymaga aplikacji myHP i systemu operacyjnego Windows.

⁵ Automatycznie kadrowanie jest funkcją opcjonalną, która wymaga systemu Windows 11 i procesora wyposażonego w NPU.

⁶ Moduł 5G jest opcjonalny i musi zostać skonfigurowany fabrycznie. Moduł przeznaczony do pracy w sieciach 5G SA (autonomicznych) i 5G NR NSA (nieautonomicznych) operatorów, wykorzystujących technologię Evolved-Universal Terrestrial Radio Access New Radio Dual Connectivity (ENDC) o przepustowości 100 MHz na kanałach 5G NR LTE, przy użyciu standardu 256QAM 4+4 zgodnie z definicją 3GPP. Moduł wymaga aktywacji i zawarcia oddzielnej umowy o świadczenie usług. Informacje o dostępności i zasięgu w danym regionie można uzyskać u dostawcy usług. Szybkość połączenia, wysyłania i pobierania danych może się różnić w zależności od sieci, lokalizacji, środowiska, stanu sieci i innych czynników. Kompatybilność wsteczna z technologiami 4G LTE i 3G HSPA. Planowana dostępność modułu 5G na wybranych platformach i w wybranych krajach, w których operatorzy sieci obsługują tę technologię.

⁷ Rozwiązanie HP Wolf Security for Business wymaga systemu Windows 10 lub 11 Pro bądź nowszej wersji, obejmuje różne funkcje zabezpieczeń HP i jest dostępne na komputerach HP Pro, Elite, stacjach roboczych oraz w systemach RPOS. Informacje na temat funkcji zabezpieczeń można znaleźć w specyfikacjach produktów.

⁸ Procentowa zawartość tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu bazuje na definicji określonej w normie IEEE 16801-2018.

⁹ Miernik zużycia energii wymaga okna 10 i rejestracji na platformie Workforce Experience w <https://admin.hp.com>. Niektóre funkcje i możliwości mogą wymagać zakupu dodatkowych usług HP i/lub sprzętu komercyjnego, który będzie obsługiwał agenta HP Insights na systemy Windows, Mac i Android. Mogą obowiązywać ograniczenia oraz konieczność aktywacji. Wybrane rozwiązania HP Workforce wymagają agenta HP Insights dla systemów Windows, Mac i Android, którego można pobrać pod adresem: <https://admin.hp.com/software>. Pełne wymagania systemowe i usługi, które wymagają agenta, można znaleźć pod adresem: <https://admin.hp.com/requirements>. Agent zbiera dane telemetryczne i analityczne dotyczące urządzeń i aplikacji integrujących się z platformą Workforce Experience i nie jest sprzedawany jako samodzielna usługa. Wymagany jest dostęp do Internetu z połączeniem z platformą Workforce Experience. HP przestężga rygorystycznych przepisów RODO dotyczących prywatności, a platforma jest certyfikowana pod kątem zgodności z ISO 27001, ISO 27701, ISO 27017 i SOC 2 Typ 2 w zakresie bezpieczeństwa informacji. Zarządzanie flotą wymaga HP Proactive Insights.

¹⁰ Wymaga systemu Windows 11. Niektóre funkcje wymagają NPU. Termin wprowadzenia i udostępnienia funkcji zależy od rynku i urządzenia. Wymaga konta Microsoft do zalogowania się. W sytuacji, gdy pakiet Microsoft w systemie Windows nie będzie dostępny, klawisz Copilot doprowadzi do wyszukiwarki Bing. Zobacz <http://aka.ms/WindowsAIfeatures>.

¹¹ Wymaga systemu operacyjnego Windows 11.

¹² Panel o niskiej emisji niebieskiego światła jest dostępny tylko w modelach z ekranem o jasności 400 nitów bez funkcji dotykowej i technologii HP Sure View Reflect.

¹³ Sieć Wi-Fi obsługująca globalną szybkość transmisji danych jest osiągalna dzięki technologii Wi-Fi 6E (802.11ax) podczas przesyłania plików między dwoma urządzeniami podłączonymi do tego samego routera. Wymaga oddzielnego zakupu routera bezprzewodowego obsługującego kanały 160 MHz.

¹⁴ Umożliwia naładowanie akumulatora do poziomu 50% w ciągu 30 minut, gdy system jest wyłączony lub w trybie gotowości. Wymagany jest zasilacz o minimalnej mocy 65 W. Po naładowaniu do poziomu 50% pojemności przywracana jest normalna szybkość ładowania. Czas ładowania może się różnić w granicach ±10% ze względu na tolerancję systemu.

Przypisy do specyfikacji

¹ Nie wszystkie funkcje są dostępne w każdej wersji systemu Windows. Pełny dostęp do wszystkich funkcji systemu Windows może wymagać uaktualnienia i/lub zakupu dodatkowego sprzętu, sterowników, oprogramowania albo systemu BIOS. System Windows jest aktualizowany automatycznie, a funkcja ta jest zawsze włączona. Wymagane połączenie internetowe o dużej prędkości oraz konta Microsoft. Podczas aktualizacji mogą obowiązywać opłaty naliczane przez dostawcę usług internetowych, a z czasem może być konieczne spełnienie dodatkowych wymagań. Patrz <http://www.windows.com>.

² Technologia wielordzeniowa została stworzona, aby zwiększyć wydajność niektórych programów. Zastosowanie tej technologii może nie przynieść korzyści w przypadku niektórych klientów lub aplikacji. Wydajność i częstotliwość taktowania zależą od obciążenia aplikacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania.

³ Numeracja, oznakowanie i/lub nazewnictwo firmy Intel nie są miarą wyższej wydajności.

⁴ Szybkość procesora jest podawana dla trybu maksymalnej wydajności, w trybie oszczędzania akumulatora procesory będą pracować z niższą prędkością.

⁴ Wydajność funkcji Intel® Turbo Boost zależy od zastosoewania sprzętu, oprogramowania oraz ogólnej konfiguracji systemu. Więcej informacji można znaleźć pod adresem www.intel.com/technology/turboboost.

⁵ Ponieważ moduły pamięci niektórych firm nie zapewniają brzozonego standardu, zaleca się, aby w celu zapewnienia zgodności korzystać z pamięci firmowanych przez HP. W przypadku zastosowania pamięci o różnych szybkościach system będzie działał z mniejszą szybkością.

⁶ W przypadku napędów pamięci masowej 1 GB = 1 miliard bajtów i 1 TB = 1 bilion bajtów. Rzeczywista pojemność po sformatowaniu jest mniejsza. Na potrzeby oprogramowania do przywracania systemu zarezerwowano maks. 30 GB (Windows 10 i 11).

⁷ Do działania w政mie 6 GHz złącze Wi-Fi 6E wymaga routera Wi-Fi 6E oraz systemu Windows 11. Dostępność publicznych punktów dostępu bezprzewodowego jest ograniczona. Technologia Wi-Fi 6E jest zgodna ze starszymi konfiguracjami standardu 802.11. Dostępna w krajach, w których obsługiwana jest sieć Wi-Fi 6E.

⁸ Miracast to technologia komunikacji bezprzewodowej, która umożliwia komputerowi wyświetlanie treści na telewizorach, projektorach i w odtwarzaczach multimedów strumieniowych.

⁹ Moduł WWAN jest opcjonalny, wymaga konfiguracji fabrycznej oraz wykupienia osobnej umowy o świadczenie usług. Informacje o dostępności i zasięgu w danym regionie można uzyskać u dostawcy usług. Szybkość połączenia może być różna w zależności od lokalizacji, warunków pracy, stanu sieci i innych czynników.

¹⁰ Łączność 4G LTE nie jest dostępna we wszystkich produktach ani we wszystkich regionach.

¹¹ Moduł 5G jest opcjonalny i musi zostać skonfigurowany fabrycznie. Moduł przeznaczony do pracy w sieciach 5G NR NSA (nieautonomicznych) operatorów, wykorzystujących technologię Evolved-Universal Terrestrial Radio Access New Radio Dual Connectivity (ENDC) o przepustowości 100 MHz na kanałach 5G NR i LTE, przy użyciu standardu 256QAM 4+4 zgodnie z definicją 3GPP. Moduł wymaga aktywacji i zawarcia oddzielnej umowy o świadczenie usług. Informacje o dostępności i zasięgu w danym regionie można uzyskać u dostawcy usług. Szybkość połączenia, wysyłania i pobierania danych może się różnić w zależności od sieci, lokalizacji, środowiska, stanu sieci i innych czynników. Kompatybilność wsteczna z technologiami 4G LTE i 3G HSPA. Planowana dostępność modułu 5G na wybranych platformach i w wybranych krajach, w których operatorzy sieci obsługują tę technologię.

¹² Szybkość transferu na poziomie 20 Gb/s złącza USB nie jest dostępna dla protokołu Thunderbolt™ 4.

¹³ Gniazdo SIM nie jest dostępne dla użytkownika w przypadku broku konfiguracji WWAN.

¹⁴ W przypadku systemu Windows czas pracy akumulatora M18R zależy od wielu czynników, w tym od modelu produktu, konfiguracji, zainstalowanych aplikacji, funkcji, sposobu użytkowania, łączności bezprzewodowej i ustawień zarządzania energią. Maksymalna pojemność akumulatora maleje z upływem czasu i na skutek eksploatacji. Dodatkowe informacje są dostępne pod adresem www.bapco.com.

¹⁵ Do wyświetlania obrazów w rozdzielczości WUXGA wymagane są treści w rozdzielczości WUXGA.

¹⁶ Rozdzielczości są zależne od parametrów ekranu oraz ustawienia rozdzielczości i głębi kolorów.

¹⁷ Wbudowana funkcja ochrony prywatności HP Sure View Reflect jest rozwiązaniem opcjonalnym, które musi zostać skonfigurowane przed zakupem i zostało zaprojektowane do działania w orientacji poziomej.

¹⁸ Rzeczywista jasność będzie mniejsza w przypadku ekranu dotykowego lub Sure View.

¹⁹ Wszystkie specyfikacje odpowiadają typowym danym technicznym udostępnianym przez producentów podzespółów stosowanych w produktach firmy HP; rzeczywista wydajność może być inna.

²⁰ Aplikacja HP Services Scan jest zainstalowana i/lub udostępniana za pośrednictwem aktualizacji Windows Update, sprawdza uuprawnienie do usług na każdym urządzeniu i automatycznie pobiera agenta HP Insights. Aby wyliczyć tę funkcję, postępuj zgodnie z instrukcjami na stronie <http://www.hpdocs.com/requirements>. Agent HP Insights to platforma telemetry i analityki, która dostarcza danych o kluczowym znaczeniu na temat urządzeń i aplikacji i nie jest sprzedawana jako oddzielna usługa. Wybrane rozwiązania HP Workforce wymagają agenta HP Insights dla systemów Windows, Mac i Android, którego można pobrać pod adresem: <https://admin.hp.com/software>. Pełne wymagania systemowe i usługi, które wymagają agenta, można znaleźć pod adresem: <https://admin.hp.com/requirements>. Agent zbiera dane telemetryczne i analityczne dotyczące urządzeń i aplikacji integrujących się z platformą Workforce Experience i nie jest sprzedawany jako samodzielna usługa. Wymagany jest dostęp do Internetu z połączeniem z platformą Workforce Experience. HP przestrażga rygorystycznych przepisów RODO dotyczących prywatności, a platforma jest certyfikowana pod kątem zgodności z ISO 27001, ISO 27701, ISO 27017 i SOC 2 Typ 2 w zakresie bezpieczeństwa informacji. Niedostępne w Chinach.

²¹ Aplikacja HP Support Assistant wymaga systemu Windows i dostępu do internetu.

²² Rozwiązanie HP Cloud Recovery jest dostępne do komputerów biurkowych i laptopów Z by HP, HP Elite i Pro z procesorami Intel® lub AMD oraz wymaga połączenia z otwartą, przewodową siecią. Uwaga: Aby uniknąć utraty danych, przed użyciem tego rozwiązania należy wykonać kopię zapasową ważnych plików, danych, zdjęć, filmów itd. Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie: <https://support.hp.com/us-en/document/c05115630>.

²³ Zestaw HP Manageability Integration Kit można pobrać ze strony <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

²⁴ Aplikacja HP Patch Assistant jest dostępna w wybranych komputerach HP z zestawem HP Manageability Kit, zarządzanych za pomocą Microsoft System Center Configuration Manager. Zestaw HP Manageability Integration Kit można pobrać ze strony <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>.

²⁵ Rozwiązanie HP Sure Admin wymaga platformy HP G8 lub nowszej, systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego, systemu BIOS HP, zestawu HP Manageability Kit lub XMS Service do pobrania ze strony <http://www.hp.com/go/clientmanagement> oraz aplikacji mobilnej HP Sure Admin Local Access Authenticator do pobrania ze sklepu Android lub Apple Store.

²⁶ Rozwiązanie HP Sure Click wymaga systemu Windows 10 lub nowszego. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie <https://bit.ly/2PrLT6A>, SureClick.

²⁷ Rozwiązanie HP Sure Recover jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub 11 oraz otwartego połączenia sieciowego. Aby uniknąć utraty danych, przed użyciem rozwiązania HP Sure Recover należy wykonać kopię zapasową ważnych plików, danych, zdjęć, filmów itd.

²⁸ Rozwiązanie HP Sure Run Gen5 jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego.

²⁹ Rozwiązanie HP Sure Sense wymaga systemu Windows 10 lub nowszego. Informacje o dostępności można znaleźć w specyfikacjach produktu. W przypadku urządzeń z WWAN wysyłanych do Chin funkcja HP Sure Sense jest dostępna do pobrania tylko przez SoftPaq.

³⁰ Usługa Secured-Core PC Enable wymaga procesora Intel® vPro®, AMD Ryzen™ Pro lub Qualcomm® z platformą SD850 lub nowszą oraz co najmniej 8 GB pamięci systemowej. Usługa Secured-Core komputera jest aktywowana fabrycznie.

³¹ Model oprogramowania układowego Absolute jest dostarczany w stanie wyłączony i może być aktywowany tylko po zakupie subskrypcji licencyjnej i pełnej aktywacji agenta oprogramowania. Subskrypcje można wykupić na okres kilku lat. Dostępność usługi jest ograniczona; informacje na temat dostępności pzoza terenem Stanów Zjednoczonych można uzyskać od firmy Absolute. Mogą obowiązywać określone warunki. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie: <https://www.absolute.com/about/legal/agreements/absolute/>.

³² Funkcje HP BioSphere Gen5 mogą się różnić w zależności od platformy i konfiguracji.

³³ Aplikacja HP Secure Erase zapewnia wdrożenie metod wyszczególnionych w specjalnej publikacji amerykańskiego Narodowego Instytutu Standaryzacji i Technologii 800-88r dotyczącej metody czyszczenia „Clear”. Rozwiązanie HP Secure Erase nie obsługuje platform z technologią Intel® Optane™.

³⁴ Czynniki linii papilarnych HP jest opcjonalny i wymaga skonfigurowania przed zakupem.

³⁵ Funkcje i oprogramowanie, które wymagają NPU, mogą wymagać zakupu akumulatora lub aktywacji przez dostawcę oprogramowania lub platformy, a oprogramowanie innych firm może mieć określone wymagania dotyczące konfiguracji lub zgodności. Wydajność zależy od sposobu użytkowania, konfiguracji i innych czynników.

³⁶ Naładowanie akumulatora do poziomu 50% następuje w ciągu 30 minut, jeśli system pozostaje wyłączony lub znajduje się w trybie gotowości i wykorzystywany jest zasilacz dostarczony wraz z urządzeniem. Do akumulatorów o pojemności nie większej niż 56 Wh wymagany jest zasilacz o minimalnej mocy 65 W. Do akumulatorów o pojemności od 56 Wh do 83 Wh wymagany jest zasilacz o minimalnej mocy 100 W. Do akumulatorów o pojemności od 83 Wh do 100 Wh wymagany jest zasilacz o minimalnej mocy 120 W. Po naładowaniu do poziomu 90% pojemności przywracana jest normalna szybkość ładowania. Czas ładowania może się różnić w granicach ±10% ze względu na tolerancję systemu.

³⁷ W przypadku nowych akumulatorów ich rzeczywista pojemność (Wh) może różnić się od pojemności projektowej, a ich pełna pojemność ładowania może różnić się maksymalnie o 10, co jest typowe dla akumulatorów litowo-jonowych. Pojemność akumulatora naturalnie maleje wraz z upływem czasu i jego użytkowaniem, w zshależności od różnych czynników, takich jak ustawienia zarządzania stanem akumulatora, okres trwania, temperatura, środowisko, zainstalowane aplikacje, funkcje, konfiguracja systemu i ustawienia zasilania.

³⁸ Dostępność może się różnić w zależności od kraju.

³⁹ Oparte na amerykańskiej procedurze certyfikacji EPEAT® zgodnie z normą IEEE 16801-2018 EPEAT®. W zależności od kraju status może się różnić. Dodatkowe informacje są dostępne pod adresem www.epeat.net.

⁴⁰ Zasilacze zewnętrzne, przewody zasilające, okablowanie i urządzenia peryferyjne mogą zawierać większe ilości halogenu. Części zamienne uzyskane po zakupie mogą zawierać większe ilości halogenu.

⁴¹ Funkcje karty graficznej Intel® wymagają skonfigurowania systemu wykorzystującego procesor Intel® Core™ Ultra 5 lub Ultra 7 oraz pamięć dwukanalową. Pamięć jednokanalowa działa tylko jako karta graficzna Intel® ARC.

⁴² Rozwiązanie HP Tamper Lock musi być włączone przez klienta lub administratora.

⁴³ Blokada jest sprzedawana oddzielnie.

⁴⁴ Obsługa LPWAN (zwana także współpracową siecią mobilną), usługa HP Protect & Trace z Wolf Connect przez cały okres subskrypcji, brak obsługi funkcji korzystania z mobilnych połączeń szerokopasmowych.

⁴⁵ Wymaga systemu Windows 11 i NPU. Termin wprowadzenia i udostępnienia funkcji zależy od rynku i urządzenia. Wymaga konta Microsoft do zalogowania się. W sytuacji, gdy pakiet Microsoft w systemie Windows nie będzie dostępny, klawisz Copilot doprowadzi do wyszukiwarki Bing. Patrz: <http://aka.ms/WindowsAIfeatures>.

⁴⁶ Formowane włókielki z masy celulozowej są wykonane w 100% z włókien drzewnych i materiałów organicznych pochodzących z recyklingu.

⁴⁷ Zawartość procentowa tworzywa sztucznego odzyskanego przed wyrzuceniem do osadu w każdym elemencie zależy od produktu.

⁴⁸ Opakowanie zewnętrzne i włókielki faliste są wykonane w 100% z certyfikowanych, ekologicznych i pochodzących z recyklingu włókien.

⁴⁹ Procentowa zawartość materiałów plastikowych pochodzących z recyklingu bazuje na definicji określonej w standardzie IEEE 16801-2018.

⁵⁰ Funkcja podświetlenia klawiatury jest dostępna jako rozwiązanie opcjonalne.

⁵¹ Oprogramowanie HP Wolf Pro Security Edition jest zainstalowane fabrycznie w wybranych jednostkach magazynowych oraz, w zależności od zakupionego produktu HP, obejmuje licencję o przedłużonym okresie obowiązywania, o której użytkownik jest informowany przy zakupie oraz w wiadomości e-mail z potwierdzeniem złożenia zamówienia. Oprogramowanie HP Wolf Pro Security Edition jest licencjonowane na podstawie warunków licencji „Oprogramowanie HP Wolf Security - Umowa licencyjna użytkownika końcowego” (End-User license Agreement, EULA) dostępnej na stronie <https://support.hp.com/us-en/document/3875769-3873014> i zmodyfikowany przez następujący zapis: 7. Termin. O ile nie zostanie wcześniej rozwiązana, zgodnie z warunkami zapisanymi w tej umowie EULA, licencja na HP Wolf Pro Security Edition wchodzi w życie po upływie 4 miesięcy od daty wysłania Produktu HP przez HP i obowiązuje przez okres poinformowany o zakupie w wiadomości e-mail z potwierdzeniem zamówienia („Okres początkowy”). Na koniec okresu początkowego użytkownik może (a) zakupić licencję na odnowienie oprogramowania HP Wolf Pro Security Edition ze strony HP.com, w punktach sprzedaży HP lub u partnera handlowego HP albo (b) w dalszym ciągu korzystać ze standardowych wersji rozwiązań HP Sure Click i HP Sure Sense bez dodatkowych kosztów i bez przyszłych aktualizacji oprogramowania oraz usług wsparcia HP. Niezależnie od powyższego licencja wygasa nie później niż rok po upływie ustalonego okresu obowiązywania przedmiotowej licencji.

⁵² W zależności od wersji dostępnej na danym urządzeniu oraz wybranego ustawienia narzędzie HP Battery Health Manager (BHM) będzie korzystało z autorskiego zestawu algorytmów w celu optymalizacji stanu akumulatora w trakcie jego eksploatacji. Nowe komercyjne komputery przenośne są wyposażone w narzędzie BHM z domyślnie ustawionym trybem „Pozwól HP zarządzić stanem akumulatora”. To ustawienie z czasem zredukuje pojemność ładowania, aby zoptymalizować stan akumulatora i złagodzić czynniki, które mogą przyspieszyć jego zużycie. W wyniku zmniejszania dostępnej pojemności ładowania czas pracy akumulatora będzie stopniowo maleł. Firma HP może w dowolnym momencie zaktualizować oprogramowanie HP Battery Health Manager w celu ulepszenia dostępnych ustawień, funkcji i wydajności. Odnowione produkty mogą korzystać z niestandardowych ustawień domyślnych w celu zoptymalizowania doświadczenia użytkownika. Dodatkowe informacje na temat aktualizacji lub modyfikacji ustawień HP Battery Health Manager można znaleźć na stronie [HPCOM/SUPPORT/BATTERY](http://hpcom/support/battery).

© Prawa autorskie 2025 HP Development Company, L.P. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Jedynie gwarancje, jakich firma HP udziela na produkty i usługi, są określone w warunkach gwarancji dostarczanych wraz z tymi produktami i usługami. Żaden z zapisów niniejszego dokumentu nie powinien być interpretowany jako dodatkowa gwarancja. Firma HP nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne i redakcyjne ani za pomyłki występujące w niniejszym dokumencie. Intel, Core i Intel vPro są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation lub jej spółek zależnych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Bluetooth jest znakiem towarowym swojego właściciela, używanym przez firmę HP Inc. na podstawie licencji. DisplayPort™ i logo DisplayPort™ są znakami towarowymi należącymi do Video Electronics Standards Association (VESA®) w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. USB Type-C® i USB-C® są zastrzeżonymi znakami towarowymi USB Implementers Forum. ENERGY STAR jest zastrzeżonym znakiem towarowym amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska. Wszystkie inne znaki towarowe są własnością odpowiednich firm.